Nr. 26. Kraków, 27 Czerwca 1896. Rok XIII.

Tygodnik Rolniczy.

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek, w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“ i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“ przy ulicy Garbarskiej, l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Potwarz, rzucona na galicyjskie fabryki masła.

Profesor studyum rolniczego przy Uniwersytecie Jagiellońskim dr. Leopold Adametz wystąpił w Nr. 5 *Oester. Molkerei-Zeitung* z gorliwem odparciem potwarzy, jaką rzucono na świeżo powstające u nas fabryczne wyroby masła, ażeby je stłumić w samym zarodku i nie dopuścić na targi zagraniczne. O całej tej sprawie powinni być zawiadomieni wszyscy więksi producenci masła, by w danym razie wystąpić mogli wspólnie przeciwko oszczerstwu, zasługującemu na sądowne ukaranie, dlatego też obronę prof Adametz'a podajemy w tłumaczeniu polskiem: „Bardzo dziwny artykuł“ pisze prof. Adametz „znajduje się w *Wirthschaftlichen Blätter* z dnia 29 kwietnia 1896 r. (dodatek do illustrowanej gazety rolniczej). Jakiś nie podpisany korespondent udziela w nim wiadomości, że niedawno rozpoczęli naprzód masarze węgierscy używać pewnego s z t u c z n e g o ś r o d k a, t. j. soli konserwującej przy sporządzaniu wędlin i innych wyrobów z mięsa wieprzowego, przeznaczonych na wywóz. W ten sposób potrafili oni zdaniem korespondenta zużyć korzystnie na wywóz świnie zakupione tanio w Steinbruchu z powodu wzbronionego ztamtąd eksportu. W nowszych czasach, pisze dalej ten korespondent, posługują się tym środkiem konserwującym także i w Austryi, szczególnie przy drobiu, maśle i mleku.

Temi ogólnemi uwagami nie zadawalnia się jeszcze autor, lecz idzie dalej i utrzymuje stanowczo, chociaż bez żadnej podstawy, iż środkiem tym (o którym jednak nic dokładniejszego powiedzieć nie umie i mimo mniemanej ruchliwej agitacyi wynalazcy zdaje się, że go wcale nie widział) posługuje się wiele nowo założonych mleczarń parowych w Galicyi i dodaje go do masła, które ma być wysyłane w znacznych ilościach do Niemiec północnych.

Każdy przyzna, iż równa się to ciężkiemu oskarżeniu galicyjskich mleczarń wyrabiających masło i że zdanie podobne, wyrzeczone z całą niby pewnością, wywołać może ciężkie następstwa dla tych przedsiębiorstw i wyrządzić im ogromne straty. Rzecz ta wymaga tem poważniejszego traktowania, iż podług brzmienia oskarżenia odnosić się ono może i musi wprost do jednej tylko mleczarni parowej, wyrabiającej masło, a to z tej prostej przyczyny, iż jak wiadomo, istnieje w Galicyi tylko dwie mleczarń parowych, z których znowu tylko jedna zajmuje się przeważnie wyrobem masła, gdy druga, jak dawniej tak i obecnie, produkuje z mleka niezbieranego ser „Groyer“ i tylko od kilku tygodni wyrabia bardzo dobrą ilość masła dla prywatnych potrzeb krajowych.

Kto o tem wie i przeczyta owe oskarżenie, musi przyjść do przekonania, że odnosi się ono do jednej tylko mleczarni.

Już samo uczucie sprawiedliwości powinno było skłonić autora do należytego poprzednio poinformowania się (i co byłoby bardzo łatwem, zaopatrzenie się w dowody), zanim wystąpił z twierdzeniem tak doniosłego znaczenia. Autor jednak nie uczynił tego wcale, gdyż nietylko nie przytoczył żadnych dowodów, lecz z całego brzmienia tego pisma widać najdokładniej, iż nie ma pojęcia o mleczarsko-gospodarskich stosunkach galicyjskich.

Ażeby to oskarżenie nie pozostało bez odparcia i nie wywołało nadal nieobliczonych szkód, czułem się obowiązany jako zupełnie nieinteresowany w tem, lecz dokładnie obeznany ze stosunkami miejscowymi, posłać redakcyi wymienionego powyżej pisma sprostowanie, które odpowiada w zupełności rzeczywistemu stanowi rzeczy i za które mogę zupełnie zaręczyć. Nie wątpimy, że Szanowna Redakcya *Wirthschaftlichen Blätter* zechce oddać słuszność dobrej sprawie, nie ukrywając jej przed swymi czytelnikami.

Sprostowanie brzmi następująco:

Szanowny Panie Redaktorze!

Jedynie dla dania świadectwa prawdzie ośmielam się upraszać Wielmożnego Pana o uprzejme umieszczenie następujących kilka wierszy, które na podstawie zasięgniętych świeżo zupełnie pewnych informacyj i dostatecznej znajomości stosunków miejscowych, omawiają wiadomość, podaną niedawno w Szanownem piśmie pańskiem.

W numerze 18 z b. r. strona 73 *Wirthschaftlichen Blätter* (dodatek do pisma illustr. *Landw. Zeitung*) donosi wiedeński korespondent o używaniu w Austryi „soli konserwującej w celach wywozu produktów“. Zastanowił mnie i wprawił w zdumienie (gdyż łatwo było wyrozumieć zamiar) następujący ustęp tego artykułu, który brzmi dosłownie: „Za to jednak wiele nowo założonych w Galicyi mleczarń parowych czyni przygotowania do wywożenia ztamtąd do Niemiec północnych znacznych ilości masła, zaprawionego solą konserwującą. Należy zwrócić na to baczność, gdyż jest to przecie jeszcze rzeczą wątpliwą, czy masło zmieszane z podobnego rodzaju preparatem chemicznym (nawet gdyby nie miało żadnego smaku), może być uważane jako masło naturalne“.

Pozwoli mi Szanowny Pan Redaktor na stanowcze wypowiedzenie, iż wiadomość ta (a raczej oskarżenie), które świadczyć tylko może o bujnej fantazyi korespondenta, jest zupełnie fałszywą.

Jak źle i niedokładnie poinformowany jest w tej sprawie p. korespondent wiedeński, może już Szanowny Pan przekonać się z okoliczności, że jeszcze przed kilku tygodniami (zatem w czasie, w którem owa korespondencya ujrzała światło dzienne) egzystowała w Galicyi w ogóle tylko jedna mleczarnia parowa. Jest nią mleczarnia w Rzeszowie, która założoną została w roku przeszłym przez pp. Ericha Wilckens'a (i spółkę) syna znanego profesora wiedeńskiej wyższej szkoły rolniczej. Ale i ta mleczarnia nie wywozi swych produktów do Niemiec, ani też nie używa jakichkolwiek środków konserwujących. Gdyby jednak p. sprawozdawca słyszał już co o mleczarni parowej w Przeworsku, to należy zwrócić jego uwagę, iż ta od kilku dopiero tygodni powstała mleczarnia parowa jest raczej wielką serownią, mimo że w najświeższym czasie posiada już i centryfugę, która jednak do wyrobu masła z rozmaitych jeszcze powodów użytą nie została.

Oprócz tego, opierając się na licznych rozbiorach masła, które w laboratoryum mojem przeprowadzone zostały, jestem w możności oświadczyć, iż nawet masło, wyrabiane w licznie powstałych obecnie mniejszych mleczarniach dworskich jest zupełnie czyste, bez wszelkich domieszek sztucznych soli i przeznaczone jedynie dla użytku prywatnego w kraju. W przeciągu ostatniej zimy badano tu produkty 15-tu rozmaitych mleczarń i nie znaleziono żadnych obcych domieszek. Każdy więc bezstronny może sam wytworzyć sobie sąd o wartości nieprawdziwych twierdzeń korespondenta wiedeńskiego.

Dziękując naprzód za uprzejme ogłoszenie tych kilku wierszy, pozostaję etc.

Podpisano: prof. Dr. L. Adametz.

W Krakowie, 20 maja 1896 r.“

Sprostowanie powyższe umieściła w piśmie swojem Redakcya *Wirthschaftlichen Blätter*, a jednocześnie przesłało p. prof. Adametzowi list korespondenta wiedeńskiego, który oświadcza, że nie badał sam stosunków w Galicyi, lecz otrzymał tę wiadomość od wiedeńskich handlarzy masłem. Wiadomo już ogólnie, o ile można rachować na prawdziwość doniesień tych pośredników i jak dalece masło galicyjskie obniżone jest w wartości właśnie przez owych handlarzy. Chodzi tu o wydobycie tego handlu z ich rąk i zyskania dla niego należytego uznania, co tylko zapomocą większych mleczarń i doskonałego wyrobu uzyskanem być może.

Wpływ czasu zasiewu na plon zboża.

(Podług artykułu v. A. Hecker'a w *Fühling's Landw. Zeitung* zeszyt z 1 kwietnia 1896 roku).

Ważną tą sprawą zajmowało się wyczerpująco dwóch znanych badaczy, profesorowie: Haberland i Wolberg. Pierwszy z nich przy próbach zasiewów, przeprowadzonych w pewnych odstępach w miesiącach maju i czerwcu, otrzymał następujące wyniki w gramach:

	Pszenica jara		Żyto jare		Jęczmień		Owies	
	Zbiór ziarna gr.	Waga 1000 ziarn gr.	Zbiór ziarna gr.	Waga 1000 ziarn gr.	Zbiór ziarna gr.	Waga 1000 ziarn gr.	Zbiór ziarna gr.	Waga 1000 ziarn gr
1 wysiew	106·50	23·00	63·45	25·35	219·70	37·50	226·0	33·40
2 „	79·35	18·00	45·30	16·00	99·30	24·80	235·3	22·10
3 „	36·10	14·15	35·11	18·70	93·09	24·70	188·8	26·10
4 „	3·60	18·00	21·87	19·75	119·50	26·55	167·4	24·55
5 „	2·97	11·05	14·95	15·90	125·20	22·35	96·4	20·15
6 „	—	—	3·95	11·00	13·80	17·10	98·8	18·70
7 „	—	—	—	—	10·25	18·25	60·2	12·45

W miarę zatem opaźniania się zasiewów ubywały przy wszystkich gatunkach zboża tak plon, jak i waga ziarna.

Dalsze próby tegoż badacza są jeszcze wyrazistsze, gdyż zasiewy rozpoczęte zostały już w dniu 1 kwietnia i wykonane każde na 1 metrze □.

Czas siewu	Pszenica jara			Żyto jare			Jęczmień			Owies		
	Zbiór ziarna	Źdźbeł na krzaku	Na 100 źdźbłach kłosów	Zbiór ziarna	Źdźbeł na krzaku	Na 100 źdźbłach kłosów	Zbiór ziarna	Źdźbeł na krzaku	Na 100 źdźbłach kłosów	Zbiór ziarna	Źdźbeł na krzaku	Na 100 źdźbłach kłosów
1 kwietnia	188·10	6·00	100·0	142·3	4·00	92·1	291·3	8·0	98·5	288·0	4·55	92·8
15 „	92·36	5·00	94·3	58·3	2·10	94·4	177·3	7·9	86·8	207·2	4·00	91·4
1 maja	37·80	1·41	79·0	27·4	1·53	89·3	114·7	5·4	88·3	87·2	3·10	87·1
15 „	0·67	1·34	83·3	4·3	1·40	81·6	61·5	5·0	74·3	31·3	2·90	95·8
1 czerwca	—	1·30	53·3	12·5	1·60	85·6	15·7	2·9	62·3	6·8	2·60	50·0
15 „	—	1·30	25·6	16·7	1·40	91·1	7·2	2·7	36·4	4·3	2·10	12·3

Im więc później siew nastąpił, tem bardziej zmniejszały się plony, rozkrzewienie i ilość źdźbeł wytwarzających kłosy. Braku wilgoci nie cierpiały rośliny, gdyż były skrapiane w miarę potrzeby.

Wytwarzanie się sporyszu u żyta przedstawiło się następująco:

Przy 1 wysiewie 0 przy 4 wysiewie 18
„ 2 „ 4 „ 5 „ 30
„ 3 „ 24 „ 6 „ 56

Prof. Haberland zestawił w kilku zdaniach wyniki swych na wielką skalę przeprowadzonych doświadczeń, z których najważniejsze są następujące:

1. Krzewienie się zasiewów wiośnianych jest o tyle słabsze, o ile później nastąpił zasiew. Jeszcze bardziej zmniejsza się przy tem ilość źdźbeł, tworzących kłosy.

2. W miarę opóźnienia zasiewu zwiększa się waga słomy, ścierni i korzeni roślin, zmniejsza się jednak plon ziarna i pogarsza jakość jego.

3. W stosunku do zmniejszania się wielkości ziarna, zwiększa się przy owsie i jęczmieniu procentowy stosunek plew.

4. Późniejsze zasiewy cierpią o wiele więcej od grzybków i mszyc.

Do podobnychże wyników przyszedł prof. Wollny przy licznych próbach z uprawą żyta zimowego na przestrzeniach obejmujących po 4 metry □:

Czas zasiewu	Czas zbioru	Ilość zbioru			Przeciętna ilość źdźbeł na krzaku	Jakość ziarna	
		Ziarna gr.	Słomy gr.	Plew gr.		W 20 gr. sztuk	100 ziarn ważyło gr.
18 sierp.	10 lipca	1536	4050	456	28·08	919	2·18
2 wrześ.	13 „	1488	3060	315	21·02	804	2·48
16 „	17 „	1475	2750	287	19·35	761	2·63
30 „	18 „	1056	1927	239	12·52	709	2·82
14 paźd.	23 „	830	1107	216	10·18	752	2·66
28 „	28 „	517	901	44	6·88	752	2·66
11 listop.	1 sierp.	145	219	27	3·15	910	2·19
25 „	5 „	289	543	45	4·26	701	2 85

Przy oziminach uwzględnić jeszcze należy zdolność wytrzymania niekorzystnych wpływów zimy. Wczesne zasiewy rozwijają się i zakorzeniają silniej, wskutek czego zmniejsza się niebezpieczeństwo wymarznięcia, a zwiększa się możność zastąpienia części obumarłych i przeszkodzenia przerywaniu się korzeni przy tajeniu i zamarzaniu ziemi.

Zasiewy wiośniane cierpią rzadko od przymrozków, a chwilowe wtedy powstrzymanie ich wzrostu przyczynić się może do lepszego rozkrzewienia się.

Przy próbach z innemi roślinami gospodarczemi otrzymał prof. Wollny podobne wyniki jak przy zbożu. Przy kartoflach n. p. okazało się jak następuje:

Przy 36 krzakach na 4 metrach □.

Rok próby	Czas sadzenia	Czas zbioru	Zbiór co do ilości krzaków: Wielkich	Średnich	Małych	Razem	Zbiór podług wagi: Wielkich	Średnich	Małych	Razem
1877	7 kwietn.	14 sierp.	11	100	412	523	1375	6850	7505	15730
„	21 „	16 „	7	74	310	391	1145	5565	7330	14040
„	5 maja	20 „	15	44	303	362	2430	3645	7750	13082
„	19 „	22 „	10	64	239	313	1820	5090	5980	12890

Takież same rezultaty okazały się przy burakach pastewnych, a mianowicie:

Rok próby	Czas zasiewu	Korzeni funtów	Liści funtów	Stosunek korzeni do liści
1876	4 maja	183·6	74·4	1 : 2·47
„	18 „	106·9	51·1	1 : 2·09
„	31 „	93·1	50·6	1 : 1·84
	Przy zbiorze 12 października			
1877	6 kwietnia	145	44·0	1 : 3·31
„	20 „	139	41·0	1 : 3·39
„	4 maja	141·2	39·2	1 : 3·60
„	18 „	117·6	31·2	1 : 3·77

Przy kartoflach i burakach potrzeba oczywiście trochę więcej ostrożności przy sadzeniu na wiosnę, gdyż cierpią łatwiej w czasie przymrozków.

Doświadczenia z bobem, grochem, rzepakiem, kukurudzą i lnem dały podobneż wyniki.

Szczególnie przy lnie wczesny siew wpływa korzystnie na dobroć przędzy.

Na stronie 496 dzieła swego wypowiada Wollny następujące zdania:

Jeżeli przejrzymy wszystkie przytoczone tu liczby, to okaże się prawie bez wyjątku:

1. Że zdolność produkcyjna roślin zawisła jest w wysokim stopniu od czasu zasiewu.
2. Że najlepsze zbiory tak pod względem ilościowym jak i jakościowym zależnymi są od wczesnego, naturą rośliny wymaganego terminu zasiewu i że przy wcześniejszych, a przedewszystkiem późniejszych zasiewach plony prawie zawsze zmniejszają się.
3. Że czas zasiewu, dający najlepsze rezultaty, zmiennym jest nieco w rozmaitych latach odpowiednio do ich stanu powietrza.
4. Że w ogóle krzewienie się roślin jest o tyle silniejsze, o ile wcześniej są zasiane.
5. Że stosunek słomy do ziarna wzrasta w miarę późniejszego zasiewu.
6. Że czas dojrzewania roślin nie opóźnia się w tym samym stosunku, jak wykonanym był zasiew, lecz jest więcej zbliżonym do siebie.
7. Że początkowy rozwój rośliny jest o tyle wcześniejszy, a przebieg jego prędszy, im później zasiew jej nastąpił.

Ponieważ najwłaściwszy czas zasiewu, zapewniający najwyższy plon, zmiennym być może stosownie do roku (jak to powiedzianem było przy punkcie 3), przeto dokładniejsze oznaczenie go zależeć już musi od samego rolnika.

Wchodzą tu w rachunek dwa punkty:

1) Klimat miejscowy.

2) Właściwość ziemi.

Przy ocenianiu właściwości ziemi zważać należy na jej zdolność zatrzymywania wilgoci i ciepła, jako czynników przyspieszających kiełkowanie nasienia. Przy zasiewach ozimych mniejszą rolę odgrywa ciepło aniżeli wilgoć, gdyż zwykle brakuje tej ostatniej do należytego powschodzenia zasiewu.

Natomiast przy zasiewach wiośnianych, zbyteczna wilgoć zimowa przeszkadza często w odpowiednio wczesnej uprawie roli. Zdarzyć się jednak mogą wypadki potrzeby przyspieszenia zasiewów dla skorzystania jeszcze z wilgoci zimowej, jak to było w posusznym roku

1893, w którym tylko bardzo wczesne zasiewy dały poniekąd zadawalniające wyniki.

Zdolność ziemi do szybkiego ogrzewania się i zatrzymywania przyjętej wilgoci, jest na wiosnę nader cenną. Wpływ klimatu zależnym jest poczęści od gatunku ziemi, lecz do niego ostatecznie zastosować trzeba czas zasiewu. Dlatego dobrze jest, jeżeli rolnik zapomocą ciągłego badania meteorologicznego obezna się należycie z miejscowymi stosunkami klimatycznymi, co będzie mu bardzo pomocnem w oznaczeniu najlepszego czasu do przeprowadzenia zasiewów.

O warunkach opłacającej się uprawy buraków cukrowych.

(Podług wykładu prof dra Maerckera z Halli, wygłoszonego na zebraniu niemieckiego Towarzystwa rolniczego w Poznańskiem, a ogłoszonego w *Mittheilungen d. Deutschen Landw. Gesellschaft*).

Niema wątpliwości, powiada dr. Maercker, iż korzyści, wynikające z uprawy buraków, odnoszą się nietylko do samej ich produkcyi i współudziału w zyskach dobrze rentującej się cukrowni, lecz w równej przynajmniej mierze i do pośredniego wpływu, jaki uprawa ta wywiera na stan całego gospodarstwa. Można dowieść tego księgami rachunkowemi, iż w gospodarstwach, które przeszły do forsownej uprawy buraków, plony zboża podniosły się bez osobnych w tym celu nakładów tak dalece, że tam, gdzie co cztery lata powraca stale uprawa buraków, plony ziarna wzmogły się przeciętnie co najmniej o 3 cetn. na morgu. Gospodarstwa zatem, które pod uprawę buraków poświęciły $^1/_4$ część ogólnej przestrzeni roli, zbierają z pozostałych $^3/_4$ części tyleż zboża, ile miały poprzednio z całości. Słusznie więc niektórzy utrzymują, iż w wielu miejscowościach uprawa buraków stać się może pod pewnymi warunkami jedynym jeszcze ratunkiem gospodarzy.

Jakież to jednak są warunki, ażeby można z korzyścią prowadzić tę uprawę?

Przedewszystkiem trzeba mieć odpowiednie warunki klimatyczne, które jednak w W. Księstwie Poznańskiem (i w przeważnej części Galicyi) nie stoją bynajmniej na przeszkodzie uprawie buraków i nie wiele różnią się od stosunków okolic najlepiej pod tym względem uposażonych. Wiosna spóźnia się tu wprawdzie o jakie 10 dni, lecz to wynagrodzonem zostaje przez gorętsze lato, co właśnie wpływa najkorzystniej na zawartość cukru w burakach, które, zdaniem prof. Maerckera, tu w dobroci swej nie ustępują żadnym innym.

Następnie chodzi o odpowiednią glebę. Pojęcia nasze pod tym względem rozszerzyły się obecnie bardzo. Prawie każdy grunt, jeżeli tylko zupełnie odpowiednim jest do uprawy rolniczej, nadaje się także i pod buraki. Wyjątek stanowićby mógł ciężki ił, chociaż i ten przy użyciu odpowiednich środków może być przysposobionym do produkowania buraków. Stać się to może szczególnie przez systematyczne używanie wapna, które czyni iły mniej zwięzłymi, cieplejszymi, dopuszczającymi korzenie buraków w głębsze warstwy i dozwalającymi na prędsze spożytkowanie zawartych w nich składników pożywczych. Pozostaje zatem do wyłączenia jedynie suchy piasek lotny, lecz ten nie należy też do gruntów odpowiednich do zwykłej kultury rolniczej.

Trzecim warunkiem do korzystnej uprawy buraków, jak dostateczna ciepłota gruntu tak w uprawnej, jak i w głębszej jego warstwie. Pod wyrazem „gleby zimnej" rozumiemy grunt, mający w podglebiu wodę stojącą bez dostatecznego odpływu. Woda taka wywołuje zimno, które jest największym wrogiem buraków cukrowych, zmniejsza bowiem ich plon i szkodzi w wysokim stopniu ich jakości. O gruncie podobnym słusznie powiedzieć można, iż nie jest odpowiednim do uprawy buraków. Nie można jednak orzec już z góry, że ziemia ta pozostanie na zawsze niezdatną do tego celu.

Poprawienie jej nastąpić może zapomocą odpowiedniego zdrenowania. Nie należy sądzić, że grunty, na których obecnie prowadzi się najforsowniejszą uprawę buraków, n. p. w Saksonii, były już z natury swej takimi, jak są obecnie; przeciwnie, kosztowały one wiele pracy, a drenowanie przeprowadzono wszędzie, gdzie ono było potrzebnem. Okazało się to zbawiennem nietylko dla buraków, ale i dla innych płodów rolniczych. Nie chodzi zresztą o systematyczne przeprowadzenie tej melioracyi na całej przestrzeni, lecz przedewszystkiem w miejscach, które wymagają uwolnienia od wody stojącej.

Dalszym i to jednym z najważniejszych warunków udawania się uprawy buraków jest dostateczna ilość wapna w ziemi, bez czego nie można spodziewać się dobrych wyników z uprawy buraków. Brakowi temu można łatwo zaradzić przez odpowiednie wapnienie roli, co zresztą potrzebnem jest i ze względu na ogólną produkcyę rolniczą. Buraki wymagają wapna nietylko jako pożywienia bezpośredniego, ale i dla pośredniego działania jego.

Ziemia, która po nasyceniu wilgocią zimową, spływa się na swej powierzchni na wiosnę i wskutek tego wysychając zbyt wolno, opóźnia zasiewy, traci tę wodę po dodaniu potrzebnej jej ilości wapna. Grunt zimny zmieni się tym sposobem, przynajmniej w wierzchniej swej warstwie, w ciepły. Gleba obfitująca w wapno zużytkowuje daleko prędzej nietylko składniki nawozu obornikowego, ale również i nawozów sztucznych, wytwarza bowiem znaczniejszą ilość kwasu węglanego, który przyczynia się do szybszego roztworzenia kwasu fosforowego, potasu i innych składników pożywnych, powodując tym sposobem wyższe plony, dobre wykształcenie się i obfitą zawartość cukru w burakach.

Jednem więc z ważniejszych zadań gospodarza, chcącego uprawiać buraki, jest przekonanie się, czy ziemia jego posiada dostateczną ilość wapna. Dowiedzieć się o tem można bardzo łatwo, gdyż doświadczony chemik rolniczy da nam pod tym względem odpowiedź dokładną. Właśnie dla tej łatwości badania zawartości wapna w ziemi i dla ważnej roli, jaką ono odgrywa w gruncie, byłoby wdzięcznem zadaniem Towarzystw rolniczych przeprowadzić, jak to uczyniono w Saksonii, oznaczenie jego ilości w rozmaitych glebach całego kraju, coby w wysokim stopniu ułatwiło oryentowanie się rolników.

Piątym warunkiem dobrego plonu buraków jest g ł ę b o k a u p r a w a r o l i. Burak potrzebuje sięgnąć swoim korzeniem pionowym dosyć głęboko w ziemię, znajdując jednak przeszkodę w twardej glebie, nie jest w stanie przezwyciężyć jej, co przeszkadza wykształceniu się korzenia i wpływa ujemnie na plon. Dlatego więc głęboka uprawa przed zimą, ułatwiająca jednocześnie przystęp powietrza do podglebia, jest rzeczą konieczną. W tym celu potrzebujemy oczywiście zaopatrzyć się nietylko w odpowiednie pługi, ale również w ciężkie walce, grubery i t. p. narzędzia. Pomnaża to niewątpliwie nakłady, ale opłaca się z w i ę k s z o n y m zbiorem nietylko buraków, ale i innych płodów rolniczych. Przy głębokiej uprawie roli uzyskujemy również rzecz bardzo ważną, t. j. p e w n i e j s z e p l o n y. Nie da się zaprzeczyć, iż przy pomyślnych okolicznościach można i na płytszej warstwie uprawnej mieć także dobre zbiory zboża, kartofli i innych płodów gospodarskich; przy warunkach jednak mniej korzystnych, zarówno w roku słotnym jak posusznym, zawodzi rola płytko zorana, gdy głęboko uprawna mniej odczuwa owe wpływy zewnętrzne.

Rzecz naturalna, że przy orce głębokiej muszą być dopełnione inne jeszcze warunki, jak: silniejsze użycie nawozów sztucznych, odpowiedni dobór nasienia itp., o czem będzie mowa poniżej, są to jednak rzeczy uboczne, nie zmieniające konieczności orki głębokiej.

Jednym z głównych warunków korzystnej uprawy buraków jest oczywiście s i e w r z ę d o w y i b a r d z o s t a r a n n e o k o p y w a n i e. Kwitnący stan rolnictwa w krajach oddających się uprawie buraków, powstał nie wskutek samej uprawy rzędowej, ale przedewszystkiem wskutek wprowadzenia bardzo pilnego okopywania, naprzód przy burakach, a następnie i przy innych płodach gospodarczych. Przejeżdżając okolice, oddane intensywnej uprawie buraków, widzimy już z końcem marca długie szeregi robotników zatrudnionych okopywaniem nietylko buraków, co następuje nieco później, ale o ile czas wystarczy również i pszenicy, żyta, jęczmienia, grochu, a nawet owsa, co dając stały zarobek robotnikom, zatrzymuje ich potem przy okopywaniu buraków, a pożyteczne jest, chociaż może w mniejszym stopniu, także i innym płodom. Chcieć produkować buraki cukrowe bez poświęcenia im bardzo dokładnego, kilkakrotnego okopania, czy to kapaczkami ręcznemi, czy narzędziami konnemi, jest rzeczą niedorzeczną; bez nader forsownego użycia kopaczki nie otrzymamy, ani wysokich plonów, ani też obfitujących w cukier buraków.

Przekonanie o konieczności ciągłego i dokładnego okopywania buraków wkorzeniło się u rolników saskich tak dalece, iż utrzymują, że „cukier trzeba wkopać w buraka, bo inaczej nie wejdzie do niego“. Chodzi tu nie o samo tylko niszczenie wszelkich chwastów, ale również i o częste wzruszenie zaskorupiającej się powierzchni ziemi, gdyż bez tego nie otrzymamy obfitujących w cukier buraków. Jeżeli który z rolników w Saksonii potrzebuje wyjechać do wód dla kuracyi, to nie czyni tego nigdy w czasie okopywania buraków lub zboża, gdyż przy tych pracach potrzeba właśnie najdokładniejszego wykonania, a wiadomem jest, iż trudniej jest przysposobić dobre żniwo, aniżeli je zebrać.

Koniecznym wreszcie warunkiem korzystnej uprawy buraków jest d o s t a r c z e n i e im p o t r z e b n y c h s k ł a d n i k ó w p o ż y w n y c h.

Na gruntach rędzinnych, gliniastych, glinkowatych i pruchnicowato-drobnoziemistych niema zwykle potrzeby dodawaniu potasu, gdyż z natury swej zawierają go w dostatecznej już ilości i to w stanie rozpuszczalnym. Przeciwnie przedstawia się rzecz przy gruntach lekkich, piaskowych. Wiemy już od dawna, że na ziemie piaskowe możemy użyć 8—12 cent. kainitu na morg, bez obawy złego wpływu na jakość buraków. Na innych glebach wywołuje kainit spływanie się powierzchni i tworzenie się skorupy, co wymaga tem silniejszego użycia kopaczki.

Ważniejszym zatem, bo ogólniej potrzebnym składnikiem jest k w a s f o s f o r o w y. Buraki nie wymagają więcej kwasu fosforowego, aniżeli inne płody rolnicze; przy wysokich plonach zabierają one z morga (niemieckiego = $^1/_2$ morga katastralnego) około 18 funtów, a przy średnich 12—14 funtów kwasu fosforowego. Jest to właśnie tyle, ile pobierają: żyto, jęczmień, owies lub kartofle. Ważną jest wszakże okolicznością, iż w pierwszej chwili rozwoju swego potrzebują buraki więcej kwasu fosforowego, aniżeli inne rośliny. Można łatwo przekonać się o tem, nawiózłszy pewną część pola buraczanego silnie kwasem fosforowym, pozostawiając resztę bez tego dodatku; okaże się wkrótce, że pierwszy rozwój buraków będzie o wiele silniejszym na części nawiezionej kwasem fosforowym, aniżeli na reszcie pola. Takie szybko rozwijające się buraki mogą być wcześniej przerwane i ocieniają potem lepiej ziemię, co jest rzeczą bardzo ważną. Wiadomem jest, iż burak ma najtrudniejszą walkę z nieprzyjaciółmi swymi zanim wzmocni się dostatecznie, należy więc dbać, by to nastąpiło jak najprędzej.

Z powyższych więc powodów starać się musimy o zasilenie buraków w pierwszym peryodzie ich roz-

woju przynajmniej 12 funtami kwasu fosforowego łatwo rozpuszczalnego w wodzie, zatem nie w kształcie mączki Thomasa, ani precipitatu, a tem mniej kości. Późniejszą ich potrzebę można już zaspokoić formą mniej łatwo rozpuszczalną. Szczególnie gdzie wiosna bywa chłodna i grunt w czasie obsiewu nie dosyć ogrzany, dawka powyższa łatwo rozpuszczalnego kwasu fosforowego jest rzeczą nieodzowną.

ROZMAITOŚCI.

Niszczenie grzyba domowego zapomocą antinonniny. Fabryka farb „Friedrich Bayer & Comp.“ w Elberfeld nadesłała do „Wochenschrift für Brauerei“ kilka dokładnych sprawozdań z tępienia grzyba antinonninem. Pierwszy protokół spisany jest z prób, przeprowadzonych w Berlinie i stwierdza, że użycie tego środka nietylko powstrzymuje szerzenie się grzyba domowego, lecz niszczy go mimo przyjaznych warunków dalszego rozwoju, jakimi są: zarażone już drzewo, wilgoć i brak światła. Drugie sprawozdanie pochodzi z Elberfeld i utrzymuje stanowczo, że wskutek napojenia drzewa roztworem 2 części antinonninu w 100 częściach wody, niszczy się istniejący już grzyb domowy, a zapobiega się powstaniu jego przy użyciu drzewa zdrowego. Takież same sprawozdanie złożył kustosz królewskiego ogrodu botanicznego w Berlinie.

Mieszanki traw na łąki murszate. Niemiecki minister rolnictwa rozporządził, aby przy uprawie łąk murszatych, w dobrach rządowych, używać następujących mieszanek traw, które przez stacyę doświadczalną dla kultury łąk w Bremie wypróbowane i jako dobre zalecone zostały. Bierze się następującą ilość poniższych traw na hektar:

1.	Phalaris arundinacea, myszyber	1·6 kg.
2	Alopecurus pratensis, lisi ogon	2·3 „
3.	Phleum pratense, tymotka	2 6 „
4.	Avena elatior, rajgras francuski	3·0 „
5.	Dactylis glomerata, trawa kupkowa . .	2 6 „
6.	Festuca pratensis, kostrzewa łąkowa . .	11·1 „
7.	Lolium multiflorum, rajgras włoski . .	1·5 „
8.	Festuca rubra, kostrzewa czerwona . .	3·4 „
9.	Anthoxanthum odoratum, tomka wonna .	0·3 „
10.	Agrostis alba stolonifera, mietliczka biaława	0·5 „
11.	Poa trivialis, wiklina pospolita	1·4 „
12.	Poa pratensis, wiklina łąkowa	2·4 „
13.	Cynosurus cristatus, grzebienica	0 9 „
14.	Lolium perenne, angielski rajgras . . .	2·7 „
15.	Lotus corniculatus, komonica pospolita .	0·5 „
16.	Lotus uliginosus, komonica łąkowa . . .	0·3 „
17.	Medicago lupulina, lucerna chmielowa. .	1·4 „
18.	Trifolium pratense perenne, koniczyna czer.	1·7 „
19.	Trifolium repens, koniczyna biała . . .	1·6 kg.
20.	Trifol. hybridum, kon. szwedzka, bastardka	1·0 „
21.	Carum Carvi, kminek	0·1 „

Wedle zdania kuratora stacyi doświadczalnej dla murszów, prof. dra Fleischera, można w miejsce francuskiego rajgrasu (Avena elatior) i w miejsce komonic (Lotus corniculatus i uliginosus), powiększyć ilość lisiego ogona (Alopecurus pratensis) na 3·0 kg. i koniczyny czerwono-białej (Trifolium hybridum) na 1·5 kg.

OZNAJMIENIA.

Porządek dzienny obrad XII. Walnego Zgromadzenia Towarzystwa „Kółek rolniczych“, które odbędzie się w dniach 1 i 2 lipca 1896 roku w Rzeszowie.

1. Zagajenie Zgromadzenia.
2. Sprawdzenie wyboru delegatów „Kółek rolniczych“.
3. Odczytanie protokołu z ostatniego Zgromadzenia.
4. Sprawozdanie Zarządu głównego z czynności Towarzystwa za rok 1895.
5. Sprawozdanie komisyi rewizyjnej z funduszów Towarzystwa za rok 1895.
6. Wybór 18 członków Zarządu głównego na następujące trzechlecie (§. 22 i 31 statutu).
7. Wybór komisyi rewizyjnej (§. 30 statutu).
8. Sprawa nabywania nawozów sztucznych i nasion. Wykład p. prof. Józefa Mikułowskiego-Pomorskiego, kierownika krajowej stacyi chemiczno-rolniczej w Dublanach.
9. Wykład „Moralne i społeczne zadanie Pracy“ p. dr. Bronisław Łoziński.
10. Sprawa wniosków nadesłanych do Zarządu głównego w myśl § 32 statutu.
11. Rozlosowanie zakupionej przez Zarząd główny ręcznej młocarni i innych drobniejszych narzędzi pomiędzy „Kółka rolnicze“.

Szczegółowy program zjazdu rozdany zostanie P. T. uczestnikom zjazdu przy przybyciu do Rzeszowa przez komitet przyjęcia uczestników, który z odznakami będzie oczekiwał przybywających na dworcu kolejowym w dniu 30 czerwca przez cały dzień i dnia 1 lipca do rannych pociągów.

Walne Zgromadzenie rozpocznie się uroczystem nabożeństwem w kościele farnym o godzinie 9-tej rano.

Ponieważ w tym roku w myśl §. 31 statutu przypada wybór Zarządu głównego, do wyboru którego mają prawo wykazani w §. 28 pod lit. a, b, c i d) członkowie Towarzystwa, przeto Zarząd główny rozesłał karty legitymacyjne dwojakiego koloru i tak: karty koloru niebieskiego służą dla tych, którzy udział mają w Walnem Zgromadzeniu z głosem stanowczym, zaś karty koloru różowego dla członków z głosem doradczym.

Członkowie i delegaci udający się na Walne Zgromadzenie „Kółek rolniczych“ odbyć się mające w Rzeszowie, na szlakach kolei skarbowych otrzymają zniżoną cenę jazdy tam i napowrót.

L. 26856/V.

Ogłoszenie.

Mam zaszczyt zawiadomić Świetne c. k. Towarzystwo rolnicze, że c. k. generalna Dyrekcya kolei państwowyah na mój wniosek obniżyła taryfę od przewozu galmanu z cukrowni w Sędziszowie, Przeworsku i Tłumaczu na odległość do 110 km, a mianowicie; płaci się na odległość

od 1 do 40 km. . . 4
„ 41 „ 50 „ . . 5
„ 51 „ 60 „ . . 6
„ 61 „ 70 „ . . 7
„ 71 „ 80 „ . . 8
„ 81 „ 90 „ . . 9
„ 91 „ 100 „ . . 10
„ 100 „ 110 „ . . 11 ct. na 100 kg.

obliczając należytość według niosłości użytego wozu. Naładowanie i złądowanie z wozów kolejowych uskutecznia nadawca, względnie odbiorca.

Zniżenie ważne jest od 1 czerwca 1896, i Zarząd kolejowy gotów zwrócić w drodze reklamacyi różnicę należytościową, jaka wynika z powodu zastosowania normalnej taryfy a obecnego zniżenia przy przesyłkach od wymienionego dnia nadanych.

Kraków, dnia 19 czerwca 1896.

Dyrekcya ruchu kolei państwowych.

L. 50.029.

Obwieszczenie.

C. k. rząd krajowy w Czerniowcach rozporządzeniem z dnia 5 czerwca 1896 r. L. 9503 zakazał z powodu istnienia pomoru świń wprowadzać do Bukowiny nierogaciznę z następujących zarazą pomoru dotkniętych politycznzch powiatów Galicyi: Biała, Bochnia, Brzeżany, Cieszanów, Husiatyn, Jarosław, Jasło, Jaworów, Łańcut, Mościska, Przemyśl, Rzeszów, Rudki, Sambor, Skałat, Sokal, Staremiasto, Zaleszczyki i Żydaczów.

Przekroczenia niniejszego rozporządzenia, które wchodzi w wykonanie z dniem 5 czerwca 1896 roku, w miejsce zakazu z dnia 29 maja b. r. L. 8962, (ogłoszonego tutejszem obwieszczeniem z dnia 8 czerwca 1896 r. L. 48.037), karane będą według ustawy z dnia 24 maja 1882 r. (Nr. 51 Dz. u. p.).

Co się podaje do powszechnej wiadomości.

Z c. k. Namiestnictwa.

Lwów, dnia 15 czerwca 1896 r.

WIADOMOSCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 23/6			Tarnów z dnia 19/6			Lwów z dnia 20/6			Rzeszów z dnia			Wiedeń z dnia 20/6		
	od	do		od	do		od	do		od	do	przeciętnie	od	do	
Pszenica	7·10	7·55	—·—	6·70	7·10	—·—	7·—	7.30	—·—	—·—	—·—	—·—	6·95	7·50	—·—
Żyto	6·30	6·95	—·—	5·50	6·—	—·—	5·75	6·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·40	6·80	—·—
Jęczmień	5·—	5·50	—·—	5·25	5·80	—·—	4·25	4·75	—·—	—·—	—·—	—·—	4·60	8·35	—·—
Owies	6·30	6·70	—·—	5·—	5·70	—·—	5·80	6·30	—·—	—·—	—·—	—·—	6·70	6·85	—·—
Groch	7·—	10·—	—·—	6·—	9·50	—·—	5·50	7·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	6·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	5·25	5·40	—·—	4·50	4·70	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·30	4·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	7·—	8·—	—·—	7·—	7·50	—·—	7·—	7·30	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	5·50	6·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	6·—	6·50	—·—	5·25	5·50	—·—	—·—	—·—	—·—	4·45	4·50	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	8·—	8·50	—·—	7·50	7·75	nowy	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel za 56 kg.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kon. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	2·20	2·40	—·—	2·—	2.20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·—	3·10	—·—
Siano z koniczyny	2·40	2·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·80	3·20	—·—
Słoma	2·20	2·40	—·—	1·70	1·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·35	3·—	—·—
Kartofle hektolitr	1·20	1·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 75—95°	60·—	80·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	13·—	13·50	—·—	—·—	—·—	—·—	15·60	15·70	—·—
Masło	—·75	—·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego